УДК 595.768.1(477)

ЭКОЛОГИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГАЛЕРУКИ САДОВОЙ — *GALERUCA POMONAE* SCOP. (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) НА УКРАИНЕ

В. М. Бровдий

(Институт зоологии АН УССР)

Листоед галерука садовая (*Galeruca pomonae* Scop.) часто приводится в энтомологической литературе как случайный вредитель многих видов сельскохозяйственных и лекарственных растений в СССР и странах Центральной и Западной Европы. Однако цикл ее развития, трофические связи имаго и личинок, фенология, стациальное распределение и другие экологические особенности оставались малоисследованными. Мы изучали распространение, жизненный цикл, особенности экологии и хозяйственное значение галеруки садовой на протяжении 1962—1969 гг. в разных областях Украинской ССР и на Кавказе.

Распространение. На Украине галерука садовая найдена преимущественно в южных степных районах (Запорожская, Днепропетровская, Херсонская, Николаевская, Крымская и Одесская области) и в Закарпатской обл. Значительно реже она встречается севернее в лесостепных районах, где обнаружена в отдельных пунктах Харьковской, Полтавской, Черкасской, Винницкой, Киевской, Хмельницкой, Черновицкой, Тернопольской и Львовской областей. В Украинском Полесье она встречалась только локально в Житомирской (окрестности Житомира), Киевской (окрестности Киева, г. Чернобыль) и Черниговской (г. Остер) областях. По-видимому, она обитает и в других областях Украины, за исключением высокогорья Карпат, где найдена не выше 600 *м* н. у. м. (окрестности г. Красноильска, гора Думен в окрестностях г. Рахова). Однако в Крыму галерука садовая проникает и высоко в горы, где часто встречается на яйлах (гора Ай-Петри, 7.VIII 1965 г., гора Чатыр-Даг, 22.IX 1969 г.), на Кавказе обнаружена на склонах гор вблизи пос. Теберды (7.VII 1965 г.) и на горном плато Абаго (около 1200 *м* н. у. м.), вблизи с. Гузерипль (12.VIII 1962 г.), а М. П. Сепертеладзе (1964) указывает ее в составе высокогорной энтомофауны Большого Кавказа. Общий ареал галеруки садовой охватывает почти всю Европу, кроме Пиренейского п-ва, Корсики, Англии, Крайнего севера СССР. Обнаружена она также в Казахстане, Северном Семиречье, Западной Сибири (до Иркутска), в Северном Иране (г. Астрабад), зарегистрирована как завезенный вид в Северной Америке (Laboissière, 1934).

Экология. Мезоксерофильный вид, обитающий в разнообразных биотопах, но во всех ландшафтных зонах Украины явно предпочитает сухие участки, покрытые травянистой растительностью, хотя в горных районах нередко встречается в достаточно увлажненных стациях. В степной зоне республики галерука садовая обычна на песках, приморских косах (Арабатская стрелка, 12.VII 1968 г.), в плавнях Днепра, на склонах оврагов и балок, на лугах и надлуговых террасах, а в лесостепной и полесской зонах размножается на подсохших лугах, склонах бугров, покрытых степной растительностью, по берегам рек, в садах, на лесных полянах, непахотных участках полей и т. п. В горных районах Карпат, Крыма и Кавказа она распространена на открытых склонах гор и балок,

полянах лиственных лесов, на горных плато. Не встречается этот вид только в лесах и в заболоченных местах.

По циклу развития, фенологии (рис. 1), способу размножения и характеру питания во взрослой и личиночной фазах галерука садовая очень похожа на галеруку пижмовую — *Galeruca tanaceti* L. (Бровдій, 1966). Как и последняя, галерука садовая зимует в фазе яйца. Самки от-

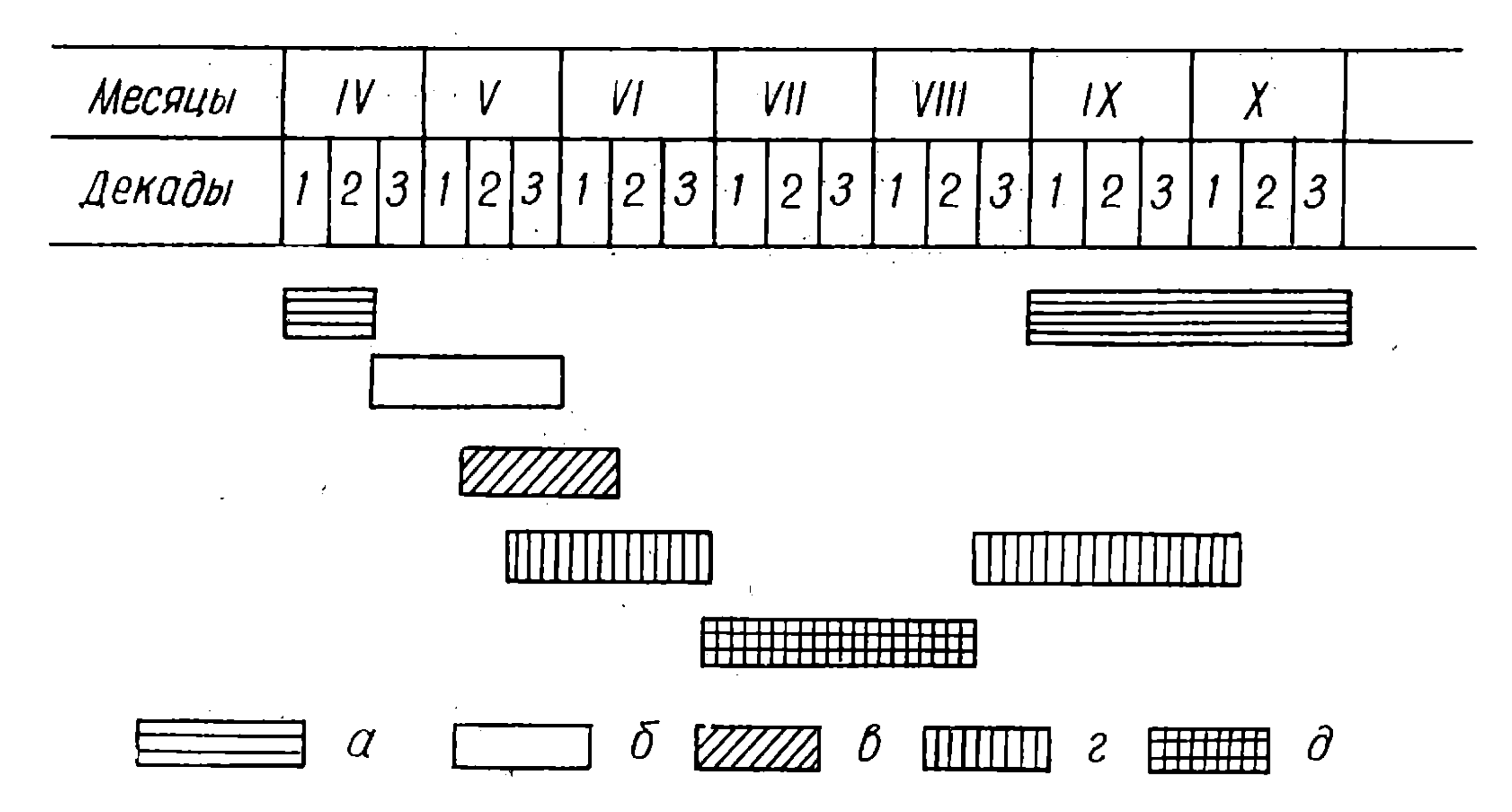


Рис. 1. Сроки развития галеруки садовой в лесостепной зоне Украины (по данным за 1962—1969 гг.).

Фазы развития: *а* — яйцо; *б* — личинка; *в* — куколка; *г* — имаго в активном состоянии; *д* — имаго во время диапаузы.

кладывают яйца в сентябре (Полтавская обл., окрестности г. Гадяча, 1963 г.) кучками на сухие части травянистых растений. Яйцекладки обнаружены на соцветиях василька горького (*Centaurea amara* L.), шалфея лугового (*Salvia pratensis* L.) и короставника полевого (*Knautia arvensis* Coult.). Приблизительно за 20 дней самка откладывает до 350 яиц по 30—40 штук в каждой из 8—10 кучек.

В лесостепной зоне личинки выходят из яиц весной, обычно в конце апреля и в начале мая, в степных районах, вероятно, значительно раньше. Личинки развиваются 28—30 дней в мае и в первой декаде июня на листьях многих видов травянистых растений. В. В. Гуссаковский (1949) указывает в качестве кормовых растений личинок в разных географических пунктах СССР также бодяк (*Cirsium* sp.), сивец (*Succisa* sp.) и тимьян (*Thymus* sp.). Достигнув взрослого состояния, личинки уходят в почву, где на глубине до 5 *см* линяют и превращаются в куколок. Развитие куколок продолжается 9—11 дней.

Разновозрастные личинки, собранные в Грозненской обл. (ст. Слепцовская) в конце мая на сорном растении головчатке (*Cephalaria centauroides* Coult.), при выращивании в садках окуклились в первой и второй декадах июня, а через 13 дней после этого вышли молодые жуки (Добровольский, 1951). В окрестностях г. Гадяча первые жуки вышли из куколок в начале второй декады июня (12.VI 1963 г.), а во второй половине июня они встречались в большом количестве на поверхности почвы и листьях кормовых растений. Чаще всего взрослые особи питаются на тех же растениях, что и личинки. Кроме того, жуки обнаружены на листьях душицы обыкновенной — *Origanum vulgare* L., подмаренника настоящего — *Galium verum* L. (Глобова, 1949), василька горького, бодяка болотного — *Cirsium palustre* L., (Оглоблин, 1936), мяты — *Mentha* sp. (Кобахидзе, 1957), полыни — *Artemisia* sp. (Лопатин, 1960), а также на огородных культурах: капусте (*Brassica oleoracea* L.), репе

(*B. rapa* L.), рапсе (*B. napus* L.) и др. (Добровольский, 1951; Кришталь, 1959; Самедов, 1963). В Северной Америке галерука садовая питается также на листьях культивируемых травянистых растений — флокса (*Phlox divaricata* L.) и зубянки (*Dentaria laciniata* L.). Питаясь, жуки выгрызают в листьях отверстия разнообразных формы и размеров и обгрызают их с боков (рис. 2). У жуков галеруки садовой, как и пижмо-

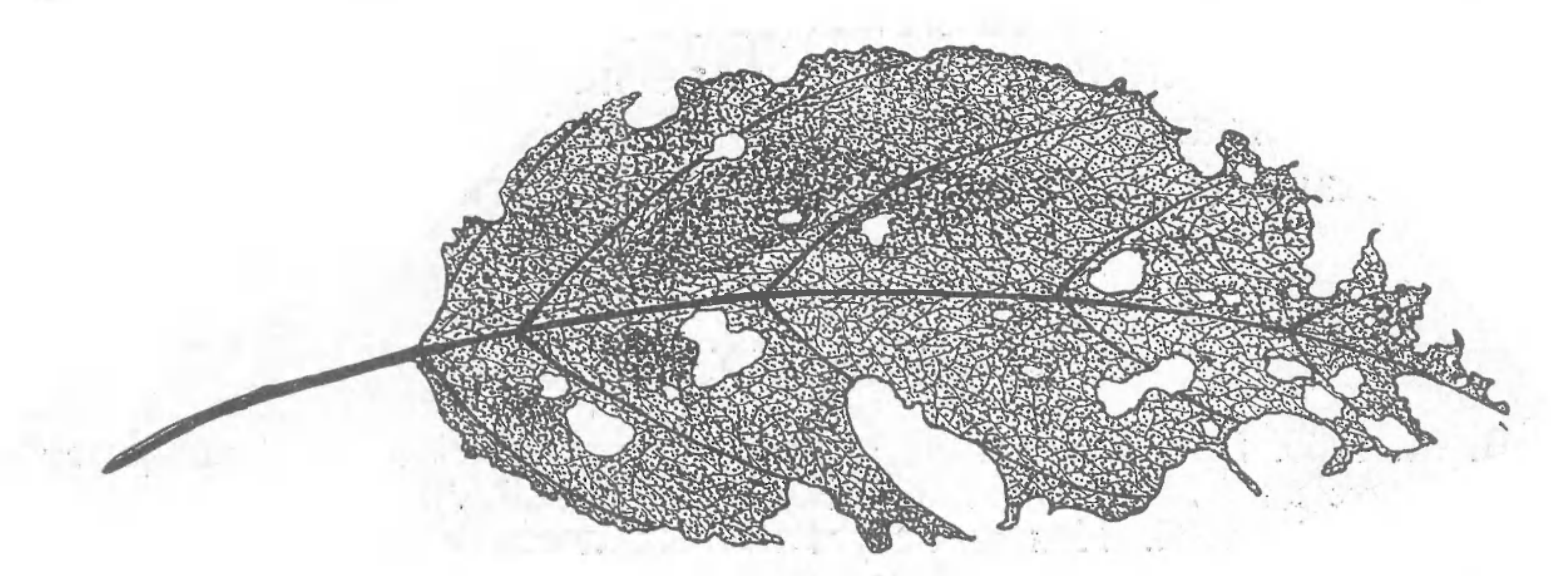


Рис. 2. Лист шалфея, поврежденный жуками галеруки садовой.

вой, наблюдается летняя диапауза. После периода дополнительного питания, продолжающегося 10—15 дней, взрослые особи постепенно уходят с растений, зарываются в почву на глубину до 5 *см* или прячутся в подстилке непосредственно под кормовыми растениями и впадают в «спячку». Длительность их летней диапаузы совпадает с таковой галеруки пижмовой. Жуки выходят из состояния покоя в третьей декаде августа. В сентябре они активны: взрослые особи интенсивно питаются, у самок созревают половые продукты, жуки спариваются, и самки откладывают яйца. В конце сентября или в начале октября имаго покидают кормовые растения, становятся очень вялыми и постепенно отмирают. На протяжении года развивается только одно поколение.

Естественные враги-хищники. В местах размножения галеруки садовой в довольно большом количестве встречается паук *Theridium ovatum* var. *lineatum* (Cl.) (Полтавская обл., окрестности г. Гадяча, 14.VI 1964 г.), охотящийся иногда за личинками младшего возраста. Имаго листоеда обнаружены в составе содержимого желудков насекомоядной птицы — чекана лугового (*Saxicola rubetra* L.), добытого В. С. Талпошем в Закарпатской обл. А. С. Будниченко (1965) указывает, что в лесных насаждениях степного ландшафта ими питались скворцы (*Sturnus* sp.).

Хозяйственное значение. В природе галерука садовая размножается преимущественно на дикорастущих травянистых растениях, которыми питается во взрослой и личиночной фазах. На растениях, имеющих хозяйственное значение, жуков и личинок наблюдали на Украине редко и в небольшом количестве. Чаще всего галерука садовая питается на лекарственных растениях. Однако в литературе имеются сведения о массовом размножении галеруки садовой на полях и огородах и о значительных повреждениях, наносимых ею культивируемым растениям. Так, в Ростовской обл., Краснодарском и Ставропольском краях массовое размножение этого листоеда наблюдается во влажных западных и предгорных районах. Здесь жуки и личинки концентрируются главным образом на посевах озимых и яровых злаковых, на пропашных культурах, реже — в садах и лесах (Добровольский, 1951). В Ейском р-не Краснодарского края в 1931 г. во время массового размножения на огородной плантации жуки галеруки садовой повредили капусту на площади 0,5 *га*, а в 1934 г. они повредили капусту на боль-

шой площади в Камышовском р-не того же края (ст. Должанская). По наблюдениям Н. Сахарова (Добровольский, 1951), в Астраханском р-не жуки питались преимущественно полынью, однако иногда переселялись на огородные растения. В Чехословакии жуки обнаружены на сахарной свекле (*Beta vulgaris* L.) и других полевых культурах (Miller, 1956). Случаи повреждения имаго и личинками этого вида капусты, рапса, моркови посевной — *Daucus satirens* (Haffin.) Roehl и некоторых других огородных и полевых культур зарегистрированы также в Лесостепи и Полесье Украины (Кришталь, 1959), в Закавказье (Самедов, 1963), Средней Азии (Гуссаковский, 1949) и других районах Советского Союза.

ЛИТЕРАТУРА

Бровдій В. М. 1966. Про поширення, екологію та преімагінальні фази розвитку деревійового листоїда (Galeruca tanaceti L.). ДАН УРСР, № 4.
Будниченко А. С. 1965. Птицы искусственных лесонасаждений степного ландшафта и их питание. Уч. зап. Тамб. гос. пед. ин-та, в. 22.
Глобова Н. Д. 1949. Жуки-листоїди (Chrysomelidae, Coleoptera) долини Середнього Дніпра. Наук. зап. Київ. держ. ун-ту, т. 8, в. VI.
Гуссаковский В. В. 1949. Coleoptera. Жесткокрылые, или жуки. Сем. Chrysomelidae. Листоеды. В кн.: «Вредные животные Средней Азии». М.—Л.
Добровольский Б. В. 1951. Вредные жуки. Ростов.
Кобахидзе Д. Н. 1957. Вредная энтомофауна сельскохозяйственных культур Грузинской ССР. Тбилиси.
Кришталь О. П. 1959. Комахи — шкідники сільськогосподарських рослин в умовах Лісостепу та Полісся України. К.
Лопатин И. К. 1960. Материалы по фауне и экологии жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Южного Заднепровья. Энтом. обозр., т. 39, в. 3.
Оглоблин Д. А. 1936. Листоеды, Galerucinae. Фауна СССР, т. 26, в. 1.
Самедов Н. Г. 1964. Фауна и биология жуков, вредящих сельскохозяйственным культурам в Азербайджане. Баку.
Сепертеладзе М. П. 1964. Жуки-листоеды в фауне высокогорья Большого Кавказа в Грузии. В сб.: «Фауна высокогорья Большого Кавказа в пределах Грузии». Тбилиси.
Laboissière V. 1934. Galerucinae de la faune francaise. Ann. Soc. Ent. France, v. CIII.
Miller E. 1956. Zemĕdelska entomologia. Nakladatelstvi Československê akademie VED. Praha.

Поступила 18.III 1970 г.

ECOLOGY, DISTRIBUTION AND ECONOMIC VALUE OF *GALERUCA POMONAE* SCOP. (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) IN THE UKRAINE

V. M. Brovdy

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

Galeruca pomonae Scop. is distributed in all landscape zones of the Ukrainian SSR, but most often it was met in the southern steppe regions of the republic. It winters in an egg phase. In September each of the females lays up to 350 eggs on dry parts of herbaceous plants. Larvae live open in spring on the leaves of *Centaurea amara* L., *Salvia pratensis* L., *Knautia arvensis* Coult. and other herbaceous plants. Pupae develop in soil. In beetles a summer diapause is observed lasting for about 40—50 days. A cycle of the species development is monovoltine. The species is registered as an occasional pest of *Brassica oleoracea* L., *B. napus* L., *Daucus sativus* (Hoffm.) Roehl, *Beta vulgaris* L. and other vegetable crops.